SEW EURODRIVE

Manual

Sistema de posicionamento de matriz de dados PCV..A-F200-R4-V19-SEW

Edição 03/2015

22111689/PT-BR

Índice

1 Observações gerais 4
- 1.1 Utilização da documentação 4
- 1.2 Estrutura das advertências 4
- 1.3 Reivindicação de direitos de garantia 5
- 1.4 Conteúdo da documentação 5
- 1.5 Perda de garantia 6
- 1.6 Nomes dos produtos e marcas 6
- 1.7 Nota sobre os direitos autorais 6

2 Indicações de segurança 7
- 2.1 Observações preliminares 7
- 2.2 Grupo alvo 7
- 2.3 Utilização conforme as especificações 8
- 2.4 Documentações válidas 8
- 2.5 Tecnologia de segurança de funcionamento 8
- 2.6 Transporte 8
- 2.7 Instalação / Montagem 8

3 Descrição do produto 9
- 3.1 Aplicação e utilização 9
- 3.2 A interface RS485 9
- 3.3 Indicações em LED e elementos de controle 10
- 3.4 Acessórios 12

4 Instalação 13
- 4.1 Montagem da faixa de codificação 13
- 4.2 Montagem do cabeçote de leitura 18
- 4.3 Conexão elétrica 24

5 Colocação em operação 27
- 5.1 Alinhamento do cabeçote de leitura 27
- 5.2 Parametrização 28
- 5.3 Operação com faixa de reparo 30

6 Dados técnicos 32

7 Anexo 34
- 7.1 Declaração de conformidade 34
- 7.2 Cartões de codificação para a parametrização externa 34

Índice remissivo 44

1 Observações gerais

1.1 Utilização da documentação

Essa documentação é parte integrante do produto. A documentação se destina a todas as pessoas encarregadas da montagem, instalação, colocação em operação e manutenção do produto.

Coloque a documentação à disposição em um estado legível. Garanta que todas as pessoas responsáveis pelo sistema e pela sua operação, bem como todas as pessoas que trabalham sob sua própria responsabilidade com o aparelho, leram e compreenderam completamente a documentação antes de iniciarem as suas tarefas. Em caso de dúvidas ou se desejar outras informações, consultar a SEW-EURODRIVE.

1.2 Estrutura das advertências

1.2.1 Significado das palavras de aviso

A seguinte tabela mostra a sub-divisão e o significado das palavras do sinal e das advertências.

Palavra de aviso	Significado	Consequências em caso de não observação
⚠ PERIGO	Perigo iminente	Morte ou ferimentos graves
⚠ AVISO	Possível situação de risco	Morte ou ferimentos graves
⚠ CUIDADO	Possível situação de risco	Ferimentos leves
ATENÇÃO	Possíveis danos no material	Dano no sistema do acionamento ou no seu ambiente
NOTA	Informação útil ou dica: Facilita o manuseio do sistema do acionamento.	

1.2.2 Estrutura das advertências específicas a determinados capítulos

As advertências específicas se aplicam não somente a uma determinada ação, mas também a várias ações dentro de um assunto específico. Os símbolos de perigo usados advertem para um perigo geral ou específico.

Exemplo da estrutura formal de uma advertência específica a determinados capítulos:

PALAVRA DE AVISO!

Tipo de perigo e sua causa.

Possíveis consequências em caso de não observação.

- Medida(s) para prevenir perigos.

SEW EURODRIVE

Significado dos símbolos de perigo

Os símbolos de perigo que se encontram nas advertências têm o seguinte significado:

Símbolo de perigo	Significado
	Ponto de perigo geral
	Aviso de tensão elétrica perigosa
	Aviso de superfícies quentes
	Aviso de perigo de esmagamento
	Aviso de carga suspensa
	Aviso de arranque automático

1.2.3 Estrutura das advertências integradas

As advertências integradas estão diretamente integradas na ação antes do passo que representa um eventual perigo.

Exemplo da estrutura formal de uma advertência integrada:

- ⚠ **PALAVRA DE AVISO!** Tipo de perigo e sua causa.

  Possíveis consequências em caso de não observação.

  – Medida(s) para prevenir perigos.

1.3 Reivindicação de direitos de garantia

A observação da documentação é pré-requisito básico para a operação sem falhas e para o atendimento a eventuais reivindicações dentro dos direitos de garantia. Por isso, leia atentamente a documentação antes de trabalhar com o produto!

1.4 Conteúdo da documentação

Esta documentação contém adendos e condições técnicas de segurança para a utilização em aplicações seguras.

22111689/PT-BR – 03/2015

1.5 Perda de garantia

A observação da documentação é pré-requisito básico para a operação segura e para atingir as características específicas do produto e de seu desempenho. A SEW-EURODRIVE não assume nenhuma garantia por danos pessoais ou materiais que surjam devido à não observação das instruções de operação. Nestes casos, a garantia por defeitos materiais é excluída.

1.6 Nomes dos produtos e marcas

Os nomes dos produtos citados nesta documentação são marcas ou marcas registradas dos respectivos proprietários.

1.7 Nota sobre os direitos autorais

22111689/PT-BR – 03/2015

2 Indicações de segurança

2.1 Observações preliminares

As seguintes indicações de segurança têm como objetivo evitar danos em pessoas e danos materiais. O usuário deve garantir que as indicações de segurança básicas sejam observadas e cumpridas. Certificar-se que os responsáveis pelo sistema e pela operação, bem como pessoas que trabalham sob responsabilidade própria na unidade, leram e compreenderam a documentação inteiramente. Em caso de dúvidas ou se desejar outras informações, consultar a SEW-EURODRIVE.

As indicações de segurança a seguir estão relacionadas principalmente com a utilização do PCV..A. Na utilização de outros componentes SEW, observe também as indicações de segurança para os respectivos componentes nas documentações correspondentes.

Favor observar também as indicações de segurança adicionais constantes nos diversos capítulos desta documentação.

2.2 Grupo alvo

Todos os trabalhos mecânicos só podem ser realizados exclusivamente por pessoal especializado e qualificado para tal. Pessoal qualificado no contexto desta documentação são pessoas que têm experiência com a montagem, instalação mecânica, eliminação de irregularidades e conservação do produto e que possuem as seguintes qualificações:

- Formação na área de engenharia mecânica (por exemplo, como engenheiro mecânico ou mecatrônico) com curso concluído com êxito.
- Conhecimento desta documentação.

Todos os trabalhos eletrotécnicos só podem ser realizados exclusivamente por pessoal técnico qualificado. Pessoal técnico qualificado no contexto desta documentação são pessoas que têm experiência com a instalação elétrica, colocação em operação, eliminação de falhas e conservação do produto e que possuem as seguintes qualificações:

- Formação na área de engenharia eletrônica (por exemplo, como engenheiro eletrônico ou mecatrônico) com curso concluído com êxito.
- Conhecimento desta documentação.

Além disso, as pessoas também devem estar familiarizadas com as respectivas normas de segurança e leis em vigor, particularmente com as exigências do nível de desempenho conforme DIN EN ISO 13849-1 e das outras normas, diretivas e leis citadas nesta documentação. A equipe supracitada responsável por este trabalho deve ter recebido a autorização expressa da companhia para colocar em operação, programar, parametrizar, identificar e aterrar unidades, sistemas e circuitos de corrente de acordo com os padrões da técnica de segurança.

Todos os trabalhos relacionados ao transporte, armazenamento, à operação e eliminação devem ser realizados exclusivamente por pessoas que foram instruídas e treinadas adequadamente para tal.

22111689/PT-BR – 03/2015

2.3 Utilização conforme as especificações

Esta unidade representa um sistema de posicionamento de alta resolução, em combinação com um código de matriz de dados impresso. Ela pode ser utilizada em todos os lugares onde se pretende alcançar o posicionamento exato ao longo de um trajeto de deslocamento muito grande, não importa se ele é reto, com curvas, inclinações ou descidas.

Leia este manual com atenção. Familiarize-se com a unidade antes de montá-la, instalar e colocar em operação.

Opere a unidade somente conforme descrito nestas instruções, para garantir o funcionamento seguro da unidade e dos sistemas conectados. A proteção do pessoal de operação da instalação somente é garantida quando a unidade é utilizada conforme as instruções de utilização correta.

2.4 Documentações válidas

Para todos os aparelhos conectados são válidas as respectivas documentações.

2.5 Tecnologia de segurança de funcionamento

A unidade não pode assumir funções de segurança sem sistemas de segurança de nível superior, se essas funções não forem descritas e expressamente autorizadas na respectiva documentação.

2.6 Transporte

No ato da entrega, inspecionar o material para verificar se há danos causados pelo transporte. Em caso de danos, informar imediatamente a empresa transportadora. Pode ser necessário não colocar a unidade em operação.

Observar as instruções sobre as condições climáticas de acordo com o capítulo "Dados técnicos".

2.7 Instalação / Montagem

As seguintes utilizações são proibidas, exceto se indicação expressa ao contrário:

- Uso em áreas potencialmente explosivas,
- Uso em áreas expostas a substâncias nocivas como óleos, ácidos, gases, vapores, pós, radiações, etc.,
- Uso em aplicações sujeitas a vibrações mecânicas e excessos de carga de choque que estejam em desacordo com as exigências da EN 61800-5-1.

3 Descrição do produto

3.1 Aplicação e utilização

O cabeçote de leitura PCV..A é parte do sistema de posicionamento no procedimento de luz refletida da SEW-EURODRIVE. Ele é composto, entre outros, por um módulo de câmera e uma unidade de iluminação integrada. Assim, o cabeçote de leitura abrange marcas de posições impressas na forma de códigos de matriz de dados em uma faixa de codificação auto aderente.

A montagem da faixa de codificação é realizada de maneira estacionária em uma parte fixa da instalação (caixa do elevador, trilho de um EHB ...); então, a montagem do cabeçote de leitura é realizada em um "veículo" que se movimenta paralelamente (cabine do elevador, mecanismo de deslocação de um EHB ...).

Comprimento máximo da faixa de codificação:

Resolução parametrizada do cabeçote de leitura	Comprimento máximo da faixa de codificação
10 mm	10 km
1 mm	10 km
0.1 mm	1.5 km

Com a resolução correspondente, o sistema de posicionamento também pode ser utilizado em estruturas muito grandes de instalação, sem restrições.

Devido à sua capacidade de parametrização, que é tanto abrangente quanto simples, bem como devido às entradas e saídas configuráveis, o cabeçote de leitura pode ser adaptado de maneira ideal à aplicação correspondente.

3.2 A interface RS485

Para a comunicação, assim como para a parametrização das funções do cabeçote de leitura ou a leitura de dados do processo atuais na operação, o cabeçote de leitura dispõe de uma interface RS485. Esta interface é operada no modo de operação 8-E-1 e possui um resistor de terminação, que pode ser ligado ou desligado através da parametrização do cabeçote do sensor. A interface RS485 suporte as seguintes taxas de transmissão:

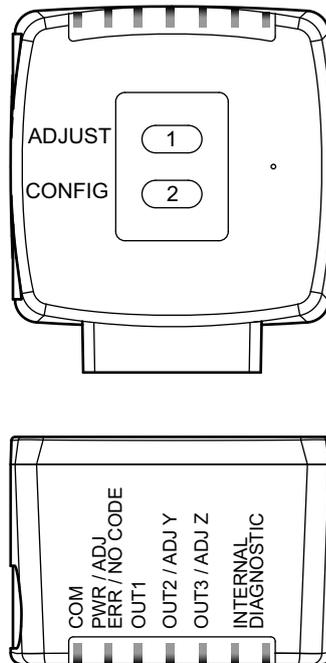
- 38400 Bit/s
- 57600 Bit/s
- 76800 Bit/s
- 115200 Bit/s
- 230400 Bit/s

Estrutura de dados da interface RS485:

8061716491

22111689/PT-BR – 03/2015

3.3 Indicações em LED e elementos de controle

O cabeçote de leitura PCV..A é equipado para o controle óptico do funcionamento e para o diagnóstico rápido com 7 LEDs de indicação. Para a ativação do auxílio de alinhamento (consulte o capítulo "Alinhamento do cabeçote de leitura") e do modo de parametrização (consulte o capítulo "Parametrização"), o cabeçote de leitura possui 2 teclas do lado da unidade. A tecla 1 é identificada com ADJUST e a tecla 2 com CONFIG.

8068121483

LED (cor)							
COM	**PWR/ADJ/ ERR/NO CODE**	**OUT1**	**OUT2/ADJ Y**	**OUT3/ADJ Z**	**INTERNAL DIAGNOSTIC**		
(amarelo)	**(verde/ vermelho)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**Descrição**
Desligado	Piscando verde	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Alinhamento Y > valor nominal f_{pisca} = 2 Hz
Desligado	Piscando verde	Desligado	Ligado	Desligado	Desligado	Desligado	Alinhamento Y < valor nominal f_{pisca} = 2 Hz
Desligado	Piscando verde	Desligado	Piscando	Desligado	Desligado	Desligado	Alinhamento Y = valor nominal f_{pisca} = 2 Hz
Desligado	Piscando verde	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Alinhamento Z > valor nominal f_{pisca} = 2 Hz

LED (cor)							
COM	**PWR/ADJ/ERR/NO CODE**	**OUT1**	**OUT2/ADJ Y**	**OUT3/ADJ Z**	**INTERNAL DIAGNOSTIC**		
(amarelo)	**(verde/ vermelho)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**Descrição**
Desligado	Piscando verde	Desligado	Desligado	Ligado	Desligado	Desligado	Alinhamento Z < valor nominal f_{pisca} = 2 Hz
Desligado	Piscando verde	Desligado	Desligado	Piscando	Desligado	Desligado	Alinhamento Z = valor nominal f_{pisca} = 2 Hz
Desligado	Piscando vermelho	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Alinhamento da faixa de codificação fora da área de leitura. f_{pisca} = 2 Hz
Desligado	Acende vermelho	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Irregularidade do sistema
Desligado	Acende na cor verde	x	x	x	Desligado	Desligado	Operação normal. Sem comunicação. Os LEDs marcados com "x" exibem o status de saída da saída correspondente.
Piscando	Acende na cor verde	x	x	x	Desligado	Desligado	Operação normal. Comunicação ativa (f_{pisca} = 2 Hz). Os LEDs marcados com "x" exibem o status de saída da saída correspondente.
Piscando	Piscando vermelho	x	x	x	Desligado	Desligado	Nenhuma faixa de codificação na área de leitura. Comunicação ativa. (f_{pisca} = 2 Hz) Os LEDs marcados com "x" exibem o status de saída da saída correspondente.
Piscando	Piscando vermelho	Piscando	Piscando	Piscando	Desligado	Desligado	Operação normal. Indicação para 2 segundos, caso a tecla seja acionada durante o tempo de bloqueio.
Desligado	Desligado	Piscando	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Modo de pré-configuração ou configuração ativo. f_{pisca} = 2 Hz

LED (cor)							
COM	**PWR/ADJ/ ERR/NO CODE**	**OUT1**	**OUT2/ADJ Y**	**OUT3/ADJ Z**	**INTERNAL DIAGNOSTIC**		
(amarelo)	**(verde/ vermelho)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**(amarelo)**	**Descrição**
Desligado	Acende vermelho	Piscando	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Cartão de código com irregularidade. f_{pisca} = 2 Hz durante 3 s
Desligado	Verde, 1 s	Piscando	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Cartão de código reconhecido. f_{pisca} = 2 Hz durante 3 s
x	Desligado	x	x	x	Desligado	Desligado	Tempo de bloqueio desbloqueado para a tecla.

X = Status do LED não tem significado

3.4 Acessórios

O acessório adequado oferece um enorme potencial para economia. Assim, você economiza tempo e trabalho não apenas na primeira colocação em operação, mas também durante a substituição e serviço de nossos produtos.

Caso existam condições ambientais externas críticas, acessórios correspondentes da SEW-EURODRIVE podem aumentar a vida útil dos produtos utilizados.

Código para encomendas	Descrição
PCV-SC12	Grampo de aterramento
Kit de conversão PCV-USB-RS485	Conversor de interface USB – RS485
PCV-KBL-V19-STR-RS485	Unidade do cabo com fonte de alimentação de 24 V e cabo de conexão V19 na interface RS485
Cabo de conexão VG19-1.5M-PUR-ABG-V15B-G (Comprimento 1,5 m, cód. 1950 0084)	M12, conector de 4 polos (MOVISAFE® HM31) em M12, bucha 8 polos (PCV..A)
Cabo de conexão VG19-3M-PUR-ABG-V15B-G (Comprimento 3 m, cód. 1950 0076)	M12, conector de 4 polos (MOVISAFE® HM31) em M12, bucha 8 polos (PCV..A)
Cabo de conexão 0X01-F8AS-Sw-M5BS (Comprimento variável 0,5 - 30 m, cód. 1814 5388)	M12, conector de 4 polos (MOVISAFE® HM31) em M12, bucha 8 polos (PCV..A)

4 Instalação

4.1 Montagem da faixa de codificação

A faixa de codificação é composta de película de poliéster sem silicone. Na margem inferior da faixa de codificação você pode encontrar uma marcação de posicionamento a cada 100 mm (consulte "Dimensões, faixa de codificação"). Esta marcação de posicionamento serve, entre outros, para identificar o posicionamento exato da faixa de codificação durante a montagem. A parte de trás da faixa de codificação tem uma cola adesiva permanente à base de acrilato modificado. Coloque a faixa de codificação auto aderente ao longo do trajeto de deslocamento desejado.

Proceder da seguinte maneira:

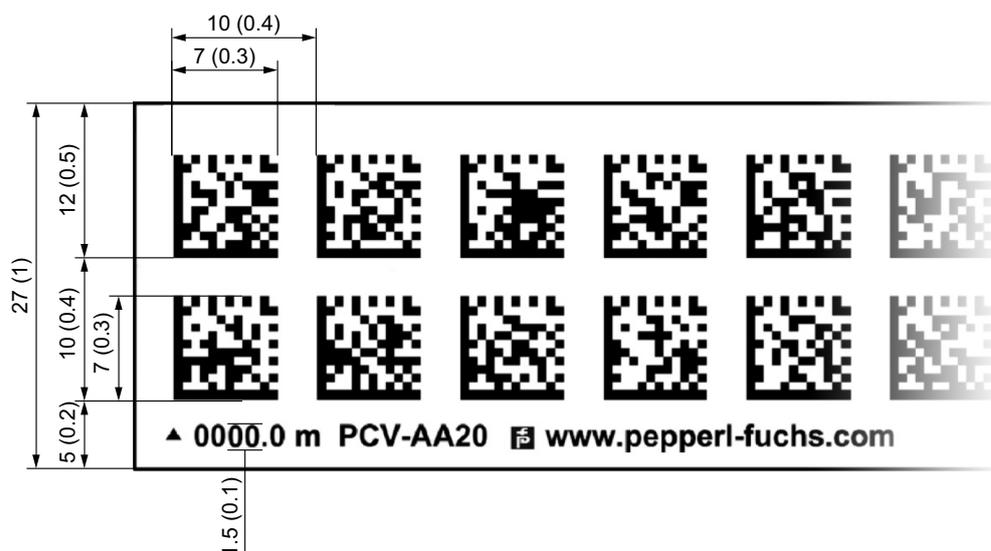
1. Limpe a superfície e remova restos de gordura ou óleo e poeira.
2. Certifique-se de que a superfície está seca, limpa e adequada.
3. Puxe alguns centímetros da película de proteção no começo da faixa de codificação. Coloque a faixa de codificação exatamente na posição inicial desejada sobre a superfície e pressione.
4. Então, cole a faixa de codificação ao longo do trajeto de deslocamento desejado. Puxe sempre a película de proteção somente o suficiente, para que a faixa de codificação não seja colada de maneira não desejada. Ao colar a faixa de codificação, certifique-se de que não são formadas dobras nem bolhas.

   Após 72 horas a cola da faixa de codificação fica endurecida.

NOTA

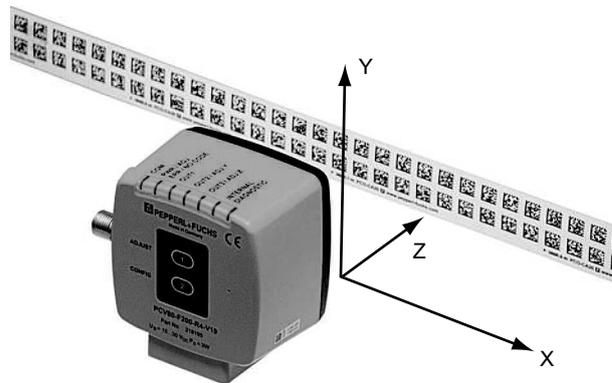
Expansão térmica da faixa de codificação.

O coeficiente de expansão térmica da faixa de codificação colada corresponde ao coeficiente de expansão térmica da superfície.

A figura abaixo mostra as dimensões da faixa de codificação.

9007207322871435

Todas as medidas em mm (pol).

22111689/PT-BR – 03/2015

Aplique a faixa de codificação de maneira que a inscrição www.pepperl-fuchs.com e as marcações de posicionamento se encontrem abaixo do código da matriz de dados. Os valores de posicionamento então aumentam na direção X.

8069362699

A figura apresenta a orientação de um cabeçote de leitura na configuração padrão 0°. Para outras formas construtivas, o cabeçote de leitura pode ser configurado através da interface.

4.1.1 Faixas de codificação com posição inicial 0 m

Código para encomendas	Descrição
PCV50M-AA20-0	Faixa de codificação, 2 linhas, comprimento: 50 m
...	....
PCV100M-AA20-0	Faixa de codificação, 2 linhas, comprimento: 100 m

4.1.2 Faixas de codificação com diferentes posições iniciais

Código para encomendas	Descrição
PCV100M-AA20-0	Faixa de codificação, 2 linhas, comprimento: 100 m Posição inicial: 0 m
PCV100M-AA20-10000	Faixa de codificação, 2 linhas, comprimento: 100 m Posição inicial: 100 m
PCV100M-AA20-990000	Faixa de codificação, 2 linhas, comprimento: 100 m Posição inicial: 9900 m

22111689/PT-BR – 03/2015

Instruções

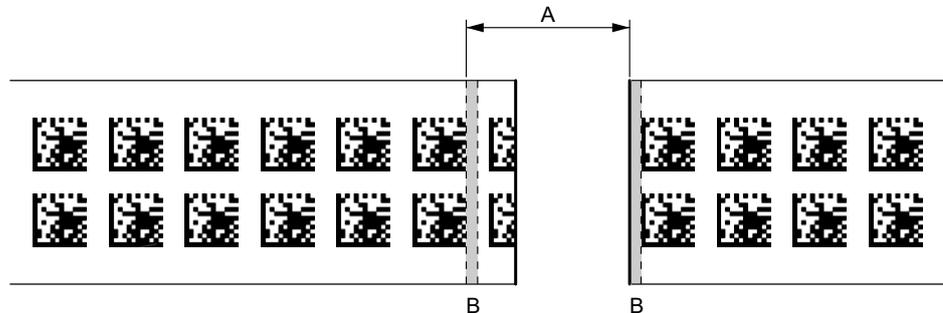
- **Bordas de encosto.**

  Se você colocar outra faixa de codificação na extremidade de uma faixa de codificação, é preciso deixar uma grade da faixa de 10 mm.

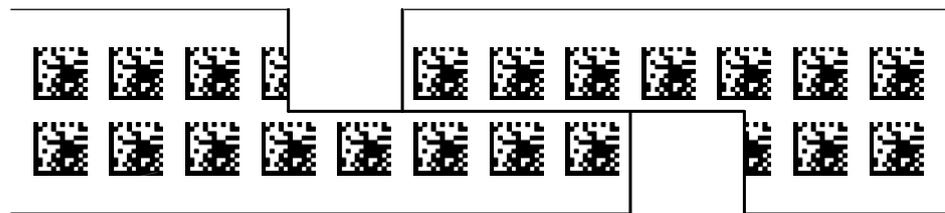
- **Juntas de dilatação.**

  Para compensar alterações de comprimento dependentes da temperatura, juntas de dilatação estarão disponíveis na estrutura da instalação em grandes comprimentos de trajeto. Aqui é recomendável interromper a faixa de codificação. Após a interrupção, continue o procedimento de colagem com uma faixa de codificação completamente legível. A lacuna gerada devido à interrupção [A] não pode ultrapassar os seguintes valores:

  – PCV80A: 10 mm (1 grade de código)

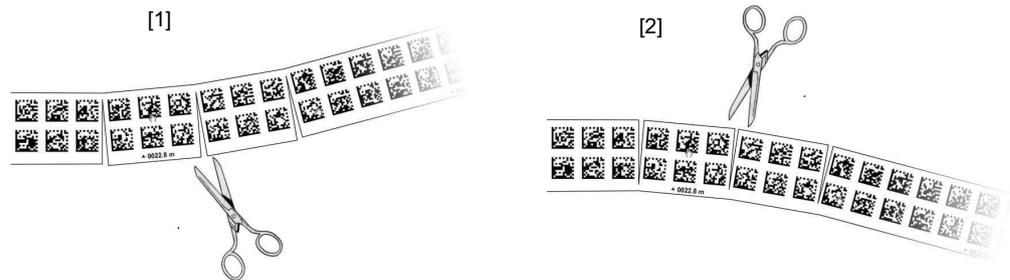
  – PCV100A: 20 mm (2 grades de código)

12690114955

Se a distância máxima [A] não puder ser mantida, é possível garantir uma identificação segura da posição também em alterações maiores do comprimento, com uma estrutura conforme a figura a seguir. Para isso, ambos os perfis convergentes de suporte da faixa de codificação em forma de L são cortador (corte L) e a faixa de codificação é colocada no suporte da faixa, de maneira que um dos dois trajetos da codificação sempre possa ser reconhecido para o cabeçote de leitura.

22111689/PT-BR – 03/2015

NOTA

- Observe para que fiquem bordas limpas de corte no formato em L (corte L) da faixa de codificação. Rasgar a faixa de codificação causa danos aos elementos da matriz de dados e, exatamente na área da sobreposição, fica faltando a segunda linha do trajeto da codificação, que poderia ser utilizada para a compensação de erros da primeira linha do trajeto.
- Observe que deve existir uma zona vazia [B] (ou seja, área em branco e sem codificação) de 1,5 mm em volta dos elementos da matriz de dados, para que eles sejam lidos pelo cabeçote de leitura.
- Dependendo do tamanho do corte em formato L (corte L), somente a linha superior ou inferior de codificação se encontra na janela de leitura do cabeçote de leitura. O resultado disso é uma tolerância Y reduzida para o alinhamento do cabeçote de leitura (consulte o capítulo "Alinhamento vertical do cabeçote de leitura"). Observe isto também para as outras seções do trajeto.

- **Trajetos de inclinação e descida.**

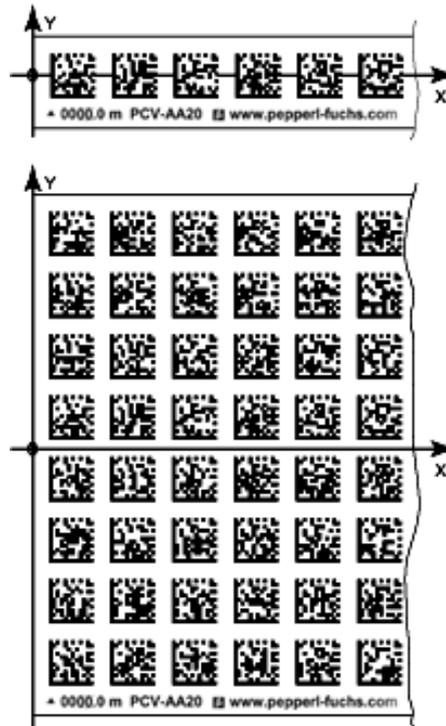
  Se você montar a faixa de codificação em trajetos de inclinação [1] ou descida [2], corte a faixa de codificação na transição horizontal diversas vezes, conforme exibido.

8069367307

- **Faixas de codificação com outros números de trajeto.**

  Para o manuseio de desvios mais leves ao longo do trajeto na direção Y, a faixa de codificação PCV-AA20 é equipada com 2 trajetos de codificação. A faixa de codificação pode ser fornecida com outros números de trajeto, sob encomenda. O código de encomenda da faixa de codificação é PCV-AAx0, sendo que x representa a quantidade de trajetos de codificação. A quantidade de trajetos de codificação pode ser 1 ou 2. Quantidades maiores de trajetos também são possíveis - entre em contato.

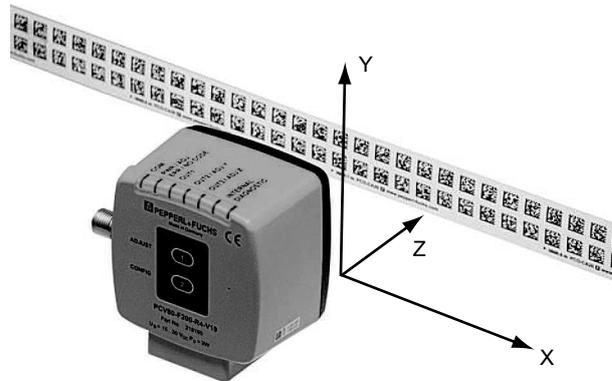
22111689/PT-BR – 03/2015

Código para encomendas	Descrição
PCV*M-AA10-*	Faixa de codificação, 1 trajeto
PCV*M-AA20-*	Faixa de codificação, 2 trajetos
PCV*M-AA40-*	Faixa de codificação, 4 trajetos
...	...

- **Histerese eixo Y**

9007207324112523

Se o cabeçote de leitura sair da linha Zero durante o trajeto ao longo do eixo X, diferentes valores limite estão disponíveis, dependendo da quantidade de trajetos. Se a divergência ultrapassar este valor limite, é emitido um código de aviso.

4.2 Montagem do cabeçote de leitura

Monte o cabeçote de leitura PCV..A na parte móvel de sua aplicação, no eixo giratório. A fixação é realizada com 4 parafusos no flange de fixação do cabeçote de leitura. Monte o cabeçote de leitura de maneira que o sistema óptico do cabeçote de leitura fique alinhado com anel luminoso, módulo da câmera e faixa de codificação.

8069362699

A estabilidade da montagem e a guia da peça móvel da instalação deve ser estruturada de maneira que a operação em andamento da área da profundidade de campo do cabeçote de leitura não seja abandonada.

A distância do cabeçote de leitura até a faixa de codificação deve corresponder à distância de leitura do cabeçote de leitura.

NOTA

As tolerâncias e as divergências de valores nominais definidas neste capítulo são valores individuais e não podem ser combinados.

22111689/PT-BR – 03/2015

4.2.1 Alinhamento vertical do cabeçote de leitura

Tolerância do cabeçote de leitura em relação à faixa de codificação em alinhamento vertical (eixo Y):

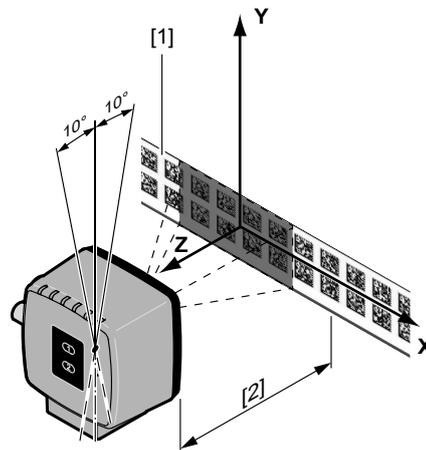
Quantidade de trajetos de codificação	Largura da faixa de codificação	Tolerância no alinhamento vertical (tolerância Y)[1]
2	27 mm	• Em faixa de codificação contínua (sem corte L): PCV80A: ± 10 mm PCV100A: ± 12 mm • Em faixa de codificação com corte em formato L (corte L): PCV80A: ± 0.5 mm PCV100A: ± 2 mm

1) A tolerância se refere ao alinhamento do centro da faixa de codificação ao centro do cabeçote de leitura

Tolerância do cabeçote de leitura na direção vertical.

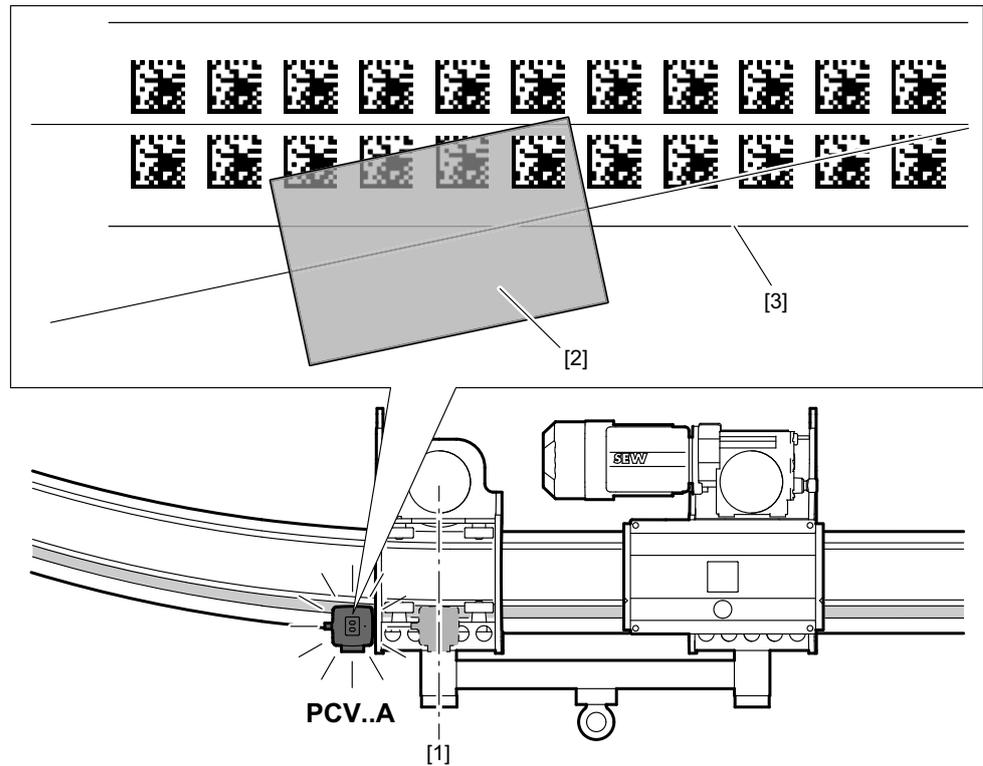
Tipo de cabeçote de leitura	Campo de leitura (C x A)	Tolerância[1]
PCV80A	33 x 20 mm	10°
PCV100A	40 x 25 mm	10°

1) Montagem no ponto de giro da aplicação

Exemplo: Tolerância máxima do cabeçote de leitura sobre o eixo X em relação à faixa de codificação

9007207324118283

[1] Faixa de codificação
[2] Distância de leitura

22111689/PT-BR – 03/2015

Se o **cabeçote de leitura não for montado no ponto de rotação [1] da aplicação**, a seguinte situação pode ocorrer em **curvas verticais**:

9007211954855179

- O cabeçote de leitura se movimenta, dependendo do perfil da curva, para a faixa de codificação [3] ou para longe da faixa de codificação [3].
- O campo de leitura [2] sai da janela de leitura do cabeçote de leitura. Um registro seguro da posição somente é garantido se pelo menos um elemento de código da matriz de dados puder ser lido.
- Sobre isso, observe as indicações no capítulo "Alinhamento vertical do cabeçote de leitura", bem como o capítulo "Dados técnicos".

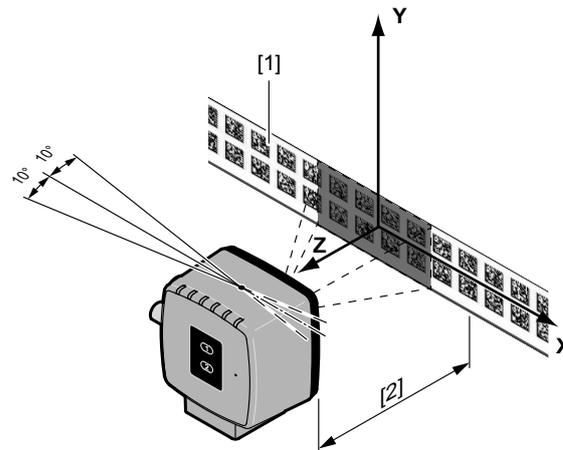
22111689/PT-BR – 03/2015

4.2.2 Alinhamento horizontal do cabeçote de leitura

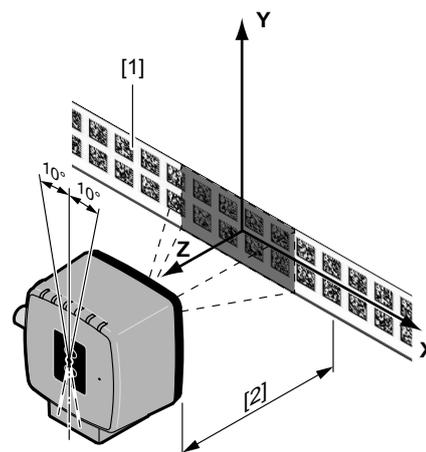
Tolerância do cabeçote de leitura no alinhamento horizontal (eixo Z):

Tipo de cabeçote de leitura	Distância de leitura	Profundidade de campo	Tolerância[1)]
PCV80A	80 mm	± 10 mm	10°
PCV100A	100 mm	± 15 mm	10°

1) Montagem no ponto de giro da aplicação

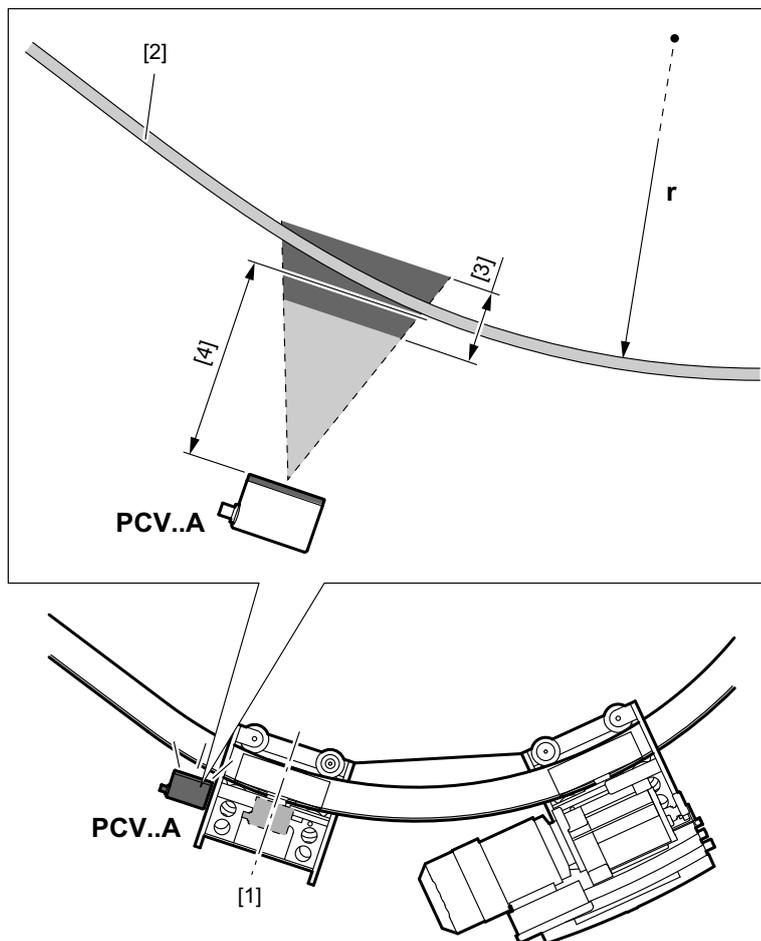
Exemplo: Tolerância máxima do cabeçote de leitura sobre o eixo Y em relação à faixa de codificação.

14122991883

[1] Faixa de codificação
[2] Distância de leitura

Exemplo: Rotação máxima do cabeçote de leitura sobre o eixo Z em relação à faixa de codificação.

9007207324121739

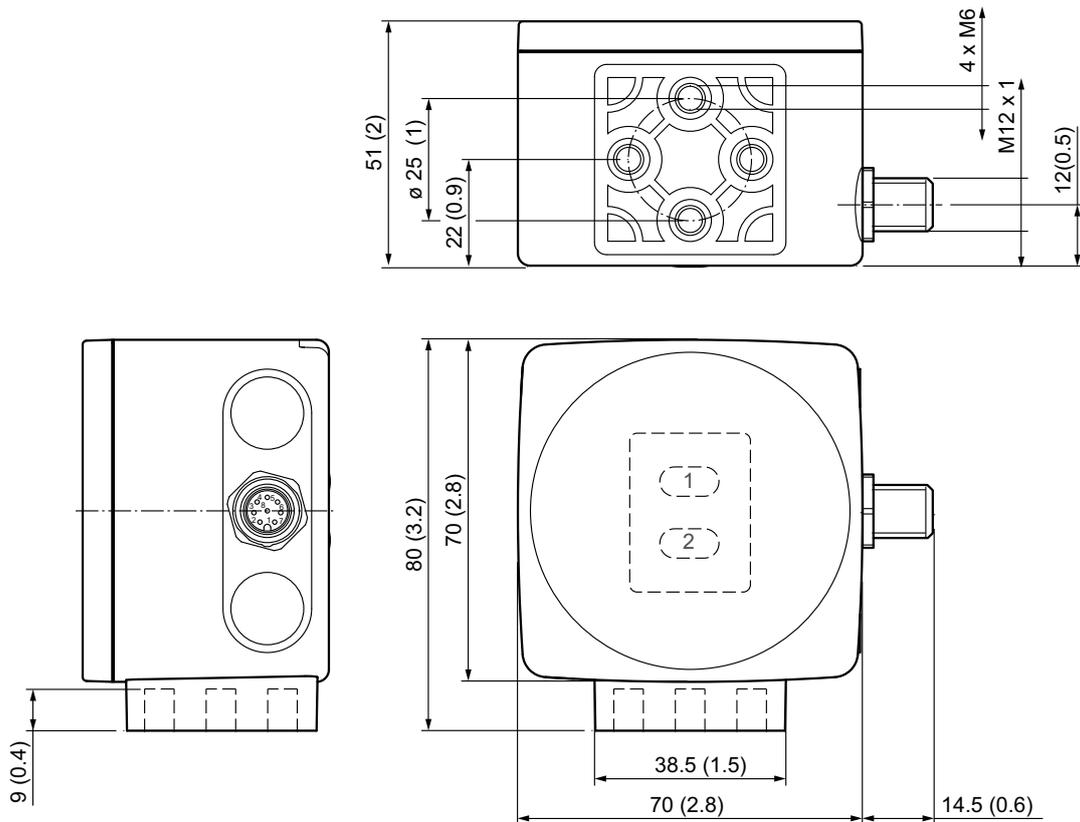
[1] Faixa de codificação
[2] Distância de leitura

22111689/PT-BR – 03/2015

Se o **cabeçote de leitura não for montado no ponto de rotação [1] da aplicação**, o seguinte problema pode ocorrer em **curvas horizontais**:

12700275595

- O cabeçote de leitura se movimenta, dependendo do perfil da curva (curva para a direita ou para a esquerda), para a faixa de codificação [2] ou para longe da faixa de codificação [2].
- A distância de leitura [4] sai da área de leitura do cabeçote de leitura. Se a distância de leitura for grande demais [4], a profundidade de campo [3] não é mais suficiente para garantir uma identificação segura da posição.
- Sobre isso, observe as indicações no capítulo "Alinhamento horizontal do cabeçote de leitura" e o capítulo "Dados técnicos".

22111689/PT-BR – 03/2015

4.2.3 Desenho dimensional do cabeçote de leitura

8069384459

Todas as medidas em mm (pol)

ATENÇÃO

Utilização de parafusos de fixação muito longos.

Dano do cabeçote de leitura.

- Selecione o comprimento dos parafusos de fixação de maneira que a profundidade do parafusamento nas roscas no cabeçote de leitura seja no máximo de 8 mm (0,3 pol.)!

ATENÇÃO

Aperto dos parafusos de fixação com torque muito alto.

Dano do cabeçote de leitura.

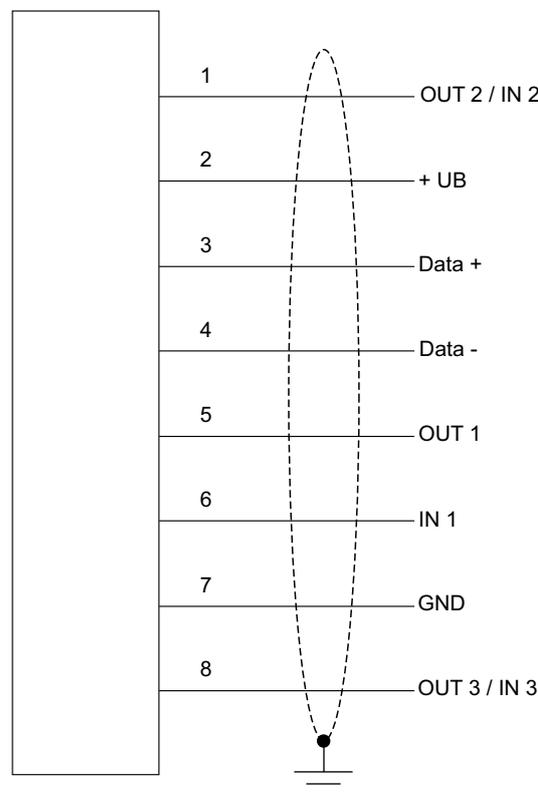
- O torque máximo dos parafusos de fixação não pode ultrapassar 9 Nm!

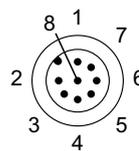
22111689/PT-BR – 03/2015

4.3 Conexão elétrica

A conexão elétrica do cabeçote de leitura PCV..A é realizada através de um conector de 8 polos M12 x 1 ao lado da carcaça. Através desta conexão é realizada tanto a alimentação da rede de tensão quanto a comunicação com unidades periféricas. Nesta conexão também estão disponíveis as entradas e saídas configuráveis do cabeçote de leitura.

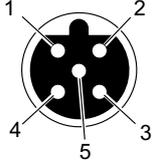
Para a conexão do cabeçote de leitura PCV..A no controle de segurança MOVISAFE® HM31, utilize o cabo de conexão pré-confeccionado, apresentado no capítulo "Acessórios". Conecte o conector de 8 polos M12 x 1 (consulte o capítulo "Esquema de ligação do conector de 8 polos do PCV..A") no lado da carcaça do PCV..A e o conector de 4 polos M12 x 1 na conexão X4011 (consulte o capítulo "X4011: Interface RS485 externa do MOVISAFE® HM31") do controle de segurança.

4.3.1 Esquema de ligação do conector de 8 polos do PCV..A

8069390987

As conexões 1 e 8 são configuráveis como entradas ou saídas.

8069394443

4.3.2 X4011: Interface RS485 externa do controle de segurança MOVISAFE® HM31

A tabela abaixo apresenta informações sobre esta conexão:

Função		
Interface RS485 para componentes externos		
Tipo de conexão		
M12, 5 pinos, fêmea, codificado com B		
Esquema de conexão		
Atribuição		
N°	Nome	Função
1	+24V	Saída 24 VCC
2	RS -	Linha de dados RS485 (-)
3	GND	Potencial de referência
4	RS +	Linha de dados RS485 (+)
5	res.	Reservado

4.3.3 Blindagem de cabos

A blindagem é uma medida para atenuar falhas eletromagnéticas. Para que essas correntes não se tornem a fonte de falhas, a conexão de baixa impedância com a terra de proteção ou a compensação de potencial é extremamente importante. Utilize somente cabos com blindagem trançada, evite cabos com blindagem pelicular. A blindagem é aplicada em ambos os lados, ou seja, no controle malha aberta MOVISAFE® HM31A **e** no cabeçote de leitura. Utilize o cabo de conexão pré-confeccionado conforme o capítulo "Acessórios". O borne de ligação, que pode ser adquirido como acessório (consulte o capítulo "Acessórios"), possibilita a inclusão simples na compensação de potencial.

Nas seguintes exceções, uma blindagem em apenas um lado pode ser melhor.

- Quando não houver cabo de compensação de potencial ou quando nenhum cabo de compensação de potencial possa ser colocado.
- Quando for usada a blindagem pelicular.

Durante a blindagem deve-se observar sempre os seguintes pontos:

- Utilize braçadeiras de cabo de metal, que apresentam uma larga superfície de contato com a blindagem.
- Execute as conexões de ligação à terra com formato de estrela em um ponto em comum.
- Para o aterramento, utilize as maiores seções transversais de cabo possíveis.

22111689/PT-BR – 03/2015

ATENÇÃO

Conexão do cabeçote de leitura em tensão alternada, tensão de alimentação alta demais ou conexão elétrica incorreta por polaridade incorreta.

Dano da unidade ou falha no funcionamento da unidade.

- Conectar a unidade na tensão contínua.
- Certifique-se de que a tensão de alimentação se encontra dentro da área especificada do sensor.
- Certifique-se de que os fios de conexão do cabo de conexão utilizado estejam conectados da maneira correta.

22111689/PT-BR – 03/2015

5 Colocação em operação

5.1 Alinhamento do cabeçote de leitura

Para o alinhamento simples e ideal do cabeçote de leitura em relação à faixa de codificação, nas coordenadas Y e Z, está disponível o auxílio de alinhamento integrado.

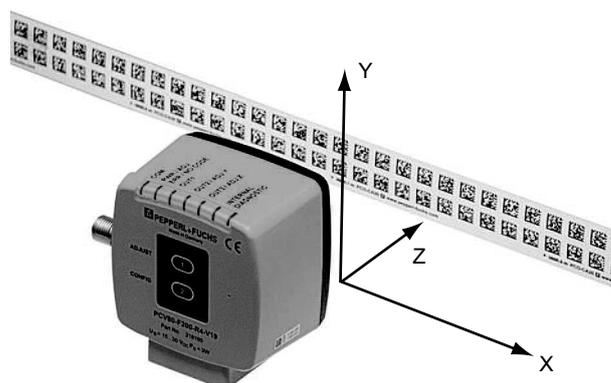
NOTA

A ativação do auxílio de alinhamento é possível somente durante 10 minutos após ligar o cabeçote de leitura.

A comutação da operação normal para o modo de parametrização é realizada através da tecla 1 (ADJUST) no lado traseiro do cabeçote de leitura.

Você ativa o auxílio de alinhamento do cabeçote de leitura da seguinte forma:

1. Pressione a tecla 1 (ADJUST) por mais de 2 segundos.

   O LED "PWR/ADJ/ERR/NO CODE" pisca em verde se a faixa de codificação for reconhecida. No caso de faixa de codificação não reconhecida, o LED "PWR/ADJ/ERR/NO CODE" pisca em vermelho.
2. Então, realize o alinhamento do cabeçote de leitura nas coordenadas Z e Y. Os LEDs de indicação instalados servem como auxílio.

8069362699

- **Coordenadas Z**

  Se a distância da câmera até a faixa de codificação for muito pequena, é aceso o LED amarelo "OUT3/ADJ Z". Se a distância for muito grande, o LED amarelo "OUT3/ADJ Z" apaga. Dentro a área nominal, o LED amarelo "OUT3/ADJ Z" pisca no mesmo pulso com o LED verde "PWR/ADJ/ERR/NO CODE". Encontre a distância ideal do cabeçote de leitura até a faixa de codificação, de maneira que o LED amarelo "OUT3/ADJ Z" pisque no mesmo pulso com o LED verde "PWR/ADJ/ERR/NO CODE".
- **Coordenada Y**

  Se o eixo óptico do cabeçote de leitura se encontrar muito abaixo em relação ao centro da faixa de codificação, o LED amarelo "OUT2/ADJ Y" acende. Se o eixo óptico estiver muito acima, o LED amarelo "OUT2/ADJ Y" apaga. Dentro a área nominal, o LED amarelo "OUT2/ADJ Y" pisca no mesmo pulso com o LED verde "PWR/ADJ/ERR/NO CODE". Encontre a altura ideal do cabeçote de

22111689/PT-BR – 03/2015

leitura até a faixa de codificação, de maneira que o LED amarelo "OUT2/ADJ Y" pisque no mesmo pulso com o LED verde "PWR/ADJ/ERR/NO CODE". Pressionar rapidamente a tecla 1/ADJUST finaliza o auxílio de alinhamento e o cabeçote de leitura passa para a operação normal.

5.2 Parametrização

O cabeçote de leitura PCV..A pode ser adaptado perfeitamente aos requisitos específicos através da parametrização. A parametrização do cabeçote de leitura pode ser realizada, opcionalmente, através da própria interface (parametrização interna) ou através de um código de parametrização óptico (parametrização externa).

5.2.1 Parametrização interna através de software de parametrização

A parametrização interna do cabeçote de leitura através da interface RS485 deve ser iniciada durante os primeiros 10 minutos após ligar a unidade. Depois de decorrido este tempo, um tempo de bloqueio trava o cabeçote de leitura. Enquanto o procedimento de parametrização estiver em andamento, o tempo de bloqueio fica aberto. Somente quando a parametrização não estiver mais ocorrendo durante 10 minutos, o tempo de bloqueio trava o cabeçote de leitura.

Para a configuração abrangente e ideal do cabeçote de leitura está disponível a ferramenta "PCV Parameterization" (parametrização PCV). Você pode baixar o software de configuração para o PC gratuitamente em www.pepperl-fuchs.com. Durante a instalação, siga as instruções na tela.

Caso o seu PC não tenha uma interface RS485 instalada, você irá precisar de um conversor de interface USB – RS485 (consulte o capítulo "Acessórios").

Parametrizar o cabeçote de leitura

1. Conectar o cabeçote de leitura através do adaptador de interface em seu PC. Informações sobre isso podem ser encontradas no manual do adaptador de interface.
2. Conectar o cabeçote de leitura com uma rede de tensão adequada.
3. Ligar a rede de tensão.
4. Iniciar a ferramenta de parametrização.
5. Realizar a parametrização do cabeçote de leitura conforme o manual sobre esta ferramenta de parametrização.
6. Transferir a lista de parametrização para o cabeçote de leitura.
7. Salvar a parametrização.
8. Desligar a rede de tensão no cabeçote de leitura.
9. Desconectar o cabeçote de leitura do adaptador de interface e da rede de tensão.

   Então, o cabeçote de leitura está parametrizado conforme suas especificações e pode ser utilizado em sua aplicação.

5.2.2 Parametrização externa através de cartões de codificação

Na parametrização externa, o cabeçote de leitura lê opticamente cartões de codificação especiais e, em seguida, define os parâmetros correspondentes. Para esta finalidade, simplesmente segure os cartões de codificação correspondentes na distância correta até o sistema óptico do cabeçote de leitura PCV..A (consulte o capítulo "Cartões de codificação para a parametrização externa").

Com os cartões de codificação é possível configurar os seguintes parâmetros:

- Endereço do cabeçote de leitura (0, 1, 2, 3)
- Resolução do cabeçote de leitura (0,1 mm, 1 mm, 10 mm)
- Orientação do cabeçote de leitura (0°, 180°, 0° ou 180°, 0°, 90°, 180° ou 270°)
- Fonte de trigger (auto, hardware)
- Taxa de transmissão (38400, 57600, 76800, 115200 ou 230400 Bit/s)
- Terminação do bus (ligado, desligado)

Ativação do modo de programação

NOTA

A parametrização externa do cabeçote de leitura através de cartões de codificação deve ser iniciada durante os primeiros 10 minutos após ligar a unidade. Depois de decorrido este tempo, um tempo de bloqueio trava o cabeçote de leitura. Enquanto o procedimento de parametrização estiver em andamento, o tempo de bloqueio fica aberto. Somente quando a parametrização não estiver mais ocorrendo durante 10 minutos, o tempo de bloqueio trava o cabeçote de leitura.

Se a tecla for pressionada com o tempo de bloqueio travado, isso será sinalizado de maneira óptica, com todos os LEDs piscando durante 2 segundos.

A comutação da operação normal para o modo de parametrização é realizada através da tecla 2 (CONFIG) no lado traseiro do cabeçote de leitura.

Você ativa o modo de parametrização da seguinte maneira:

1. Pressione a tecla 2 (CONFIG) por mais de 2 segundos.

   O LED amarelo "OUT1" pisca.

2. Para a ativação definitiva, segure o código "ENABLE" em frente ao sistema de câmera do cabeçote de leitura.

   Se o código de ativação "ENABLE" for reconhecido, o LED verde "PWR/ADJ/ERROR/NO CODE" acende durante 1 segundo. No caso de código de ativação não reconhecido, o LED "PWR/ADJ/ERROR/NO CODE" acende em vermelho durante 2 segundos.

Parametrização

Coloque o código de parametrização no campo de visualização do modo da câmera.

Após o reconhecimento do código de parametrização, o LED verde "PWR/ADJ/ERROR/NO CODE" acende durante 1 segundo. No caso de código de parametrização inválido, o LED "PWR/ADJ/ERROR/NO CODE" acende em vermelho durante 2 segundos.

Finalização do modo de parametrização

Para salvar a configuração, segure o código "STORE" em frente ao sistema de câmera do cabeçote de leitura.

Se o código para salvar "STORE" for reconhecido, o LED verde "PWR/ADJ/ERROR/NO CODE" acende durante 1 segundo. A parametrização é salva não volátil no cabeçote de leitura e o modo de parametrização é finalizado. A parametrização do cabeçote de leitura é então finalizada. No caso de código para salvar não reconhecido, o LED "PWR/ADJ/ERROR/NO CODE" acende em vermelho durante 2 segundos.

NOTA

Ao pressionar rapidamente a tecla 2 (CONFIG) no modo de parametrização, você sai deste modo. Todas as alterações de parâmetro que possam ter sido realizadas mas que ainda não foram salvas são descartadas. Em seguida, o cabeçote de leitura trabalha com o último parâmetro válido salvo.

Os cartões de codificação "CANCEL", "USE" e "DEFAULT"

Ao segurar um desses cartões, o modo de parametrização é abandonado com as seguintes consequências:

- **CANCEL**

  Todas as alterações de parâmetro que ainda não foram salvas são descartadas. Em seguida, o cabeçote de leitura trabalha com o último parâmetro válido salvo.
- **USE**

  Em seguida, o cabeçote de leitura trabalha com os parâmetros atuais alterados para fins de teste. Porém, a parametrização realizada não é salva. Após desligar e ligar novamente o cabeçote de leitura, ele trabalha com os últimos parâmetros válidos salvos.
- **DEFAULT**

  Todos os parâmetros são sobrescritos no cabeçote de leitura com os ajustes originais de fábrica. Esta restauração é salva não volátil no cabeçote de leitura.

5.3 Operação com faixa de reparo

A faixa de reparo é uma faixa de codificação curta com comprimento de um metro. A faixa de reparo serve para o ponteamento de áreas com defeito com danificadas de uma faixa de codificação disponível.

1. Corte a faixa de reparo com o comprimento necessário.
2. Cole a faixa de reparo sobre o ponto com defeito da faixa de codificação disponível.

NOTA

Ao colar uma faixa de reparo sobre a faixa de codificação, observe que a faixa de reparo deve continuar a grade da faixa de codificação da maneira mais exata possível.

Em caso de reparo, está disponível o gerador de faixa de codificação em http://codegenerator.sew-eurodrive.com/english/ para uma solução a curto prazo. Ele oferece a possibilidade de criar segmentos de faixa de codificação online e imprimir.

Para isso, insira o valor inicial em metros e o comprimento da faixa de codificação da parte a ser substituída em metros. Você receberá um arquivo PDF que pode ser impresso, com o segmento desejado da faixa de codificação.

Utilize a impressão somente como solução de emergência. A validade da faixa de papel é muito limitada dependendo da utilização! Encomende imediatamente uma nova faixa de codificação no comprimento necessário. Para isso, utilize o código para encomendas conforme o capítulo "Faixas de codificação com posições iniciais diferentes".

6 Dados técnicos

Dados técnicos gerais	
Velocidade de passagem	• PCV80A: ≤ 8 m/s • PCV100A: ≤ 5 m/s
Comprimento de medição	Máx. 10000 m
Tipo de luz	Flash LED integrado (vermelho)
Distância de leitura	• PCV80A: 80 mm • PCV100A: 100 mm
Profundidade de campo	• PCV80A: ± 10 mm • PCV100A: ± 15 mm
Campo de leitura	• PCV80A: 33 mm × 20 mm • PCV100A: 40 mm × 25 mm
Raio	≥ 0.1 m (horizontal)
Limite de luz ambiente	100000 Lux
Resolução	± 0.1 mm
Características da câmera	
Tipo	CMOS, Global Shutter
Características do processador	
Frequência de pulso	600 MHz
Velocidade de processamento	4800 MIPS
Características do funcionamento seguro	
$MTTF_d$	20 anos
Duração da utilização (T_M)	10 anos
Cobertura de diagnóstico	0 %
Indicações/Elementos de controle	
Indicação por LED	7 LEDs (comunicação, auxílio de alinhamento, status)
Dados elétricos	
Tensão de operação U_B	CC 15 – 30 V, PELV
Corrente em vazio I_0	Máx. 200 mA
Consumo de potência P_0	3 W
Interface	
Tipo	Interface RS485
Código de saída	Código binário
Taxa de transmissão	38400 – 230400 Bit/s
Terminação	Resistor de terminação comutável
Tempo de ciclo de pedido	≥ 10 ms
Entrada	
Tipo de entrada	1 a 3 entradas de funcionamento, parametrizáveis

22111689/PT-BR – 03/2015

Dados técnicos gerais	
Saída	
Tipo de saída	1 a 3 saídas de comutação, PNP, parametrizáveis, à prova de curto-circuito
Tensão de ligação	Tensão de operação
Corrente de comutação	150 mA por saída
Conformidade com as normas	
Emissão de interferências	EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
Imunidade a interferências	EN 61000-6-2:2005
Resistência a choque	EN 60068-2-27:2009
Resistência à vibração	EN 60068-2-6:2008
Condições ambientais	
Temperatura de operação	0 – 60 °C (32 – 140 °F) −20 até 60 °C (−4 até 140 °F) não condensado; evitar a formação de gelo no vidro da frente
Umidade relativa do ar	90 %, não condensado
Temperatura de armazenamento	−20 até 85 °C (−4 até 185 °F)
Dados mecânicos	
Tipo de conexão	Conector M12×1, 8 polos
Grau de proteção	IP67
Material da carcaça	PC/ABS
Peso	Aprox. 160 g
Autorizações e certificados	
Autorização UL	cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
Autorização CCC	Não sujeitos a autorização

22111689/PT-BR – 03/2015

7 Anexo

7.1 Declaração de conformidade

NOTA

Este produto foi desenvolvido e produzido em conformidade com as normas e diretrizes europeias válidas. A declaração de conformidade pode ser encontrada para download na página da SEW (www.sew-eurodrive.de) sob a rubrica "Documentações".

7.2 Cartões de codificação para a parametrização externa

Aqui você pode encontrar cartões de codificação com os quais é possível parametrizar passo a passo várias funções básicas do cabeçote de leitura. Para o procedimento exato durante a parametrização externa, observe o capítulo "Parametrização externa através de cartões de codificação".

NOTA

Para a parametrização externa com cartões de codificações, recomendamos copiar ou imprimir as páginas desejadas deste manual e recortar os cartões de codificação necessários. Isso evita que outro cartão de codificação da mesma página seja reconhecido incorretamente pelo cabeçote de leitura. Caso você utilize este manual diretamente para a parametrização, cubra os cartões de codificação não necessários, por exemplo, com uma folha de papel.

7.2.1 Cartões de codificação com função especial

Os seguintes cartões de codificação apresentam funções especiais.

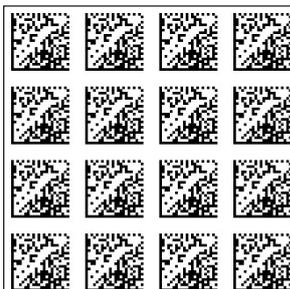
- ENABLE
- STORE
- CANCEL
- USE
- DEFAULT

Cartão de codificação ENABLE

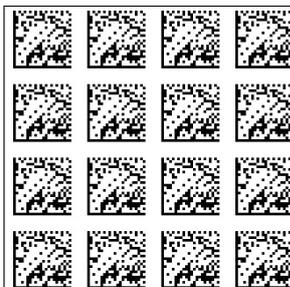
O cartão de codificação ENABLE serve para a ativação do modo de operação para a parametrização externa.

8090482955

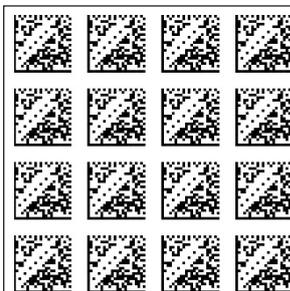
Cartão de codificação STORE

O cartão de codificação STORE salva a parametrização realizada não volátil no cabeçote de leitura e finaliza o modo de operação para a parametrização externa.

8090486411

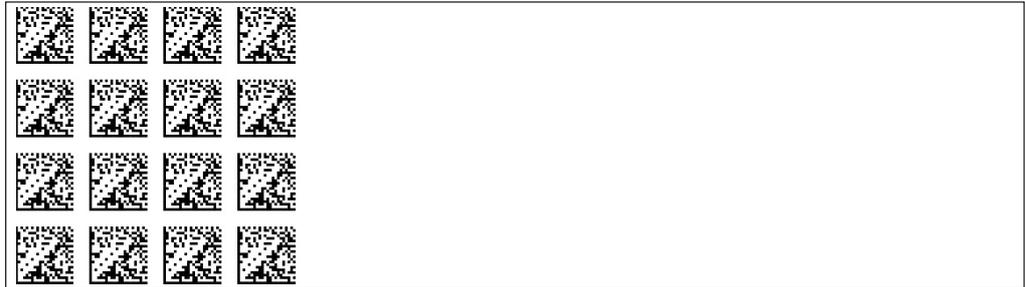
Cartão de codificação CANCEL

O cartão de codificação CANCEL elimina a parametrização realizada e finaliza o modo de operação para a parametrização externa. O cabeçote de leitura entra na operação normal usando a última configuração válida salva.

8099729931

Cartão de codificação USE

O cartão de codificação USE assume a configuração realizada volátil na memória principal do cabeçote de leitura e finaliza o modo de operação para a parametrização externa. Então, o cabeçote de leitura trabalha com esta configuração. No entanto, se o cabeçote de leitura for desligado e ligado novamente, a configuração é perdida e o cabeçote de leitura trabalha com a última configuração válida salva. Esta função serve principalmente para fins de teste.

8099733387

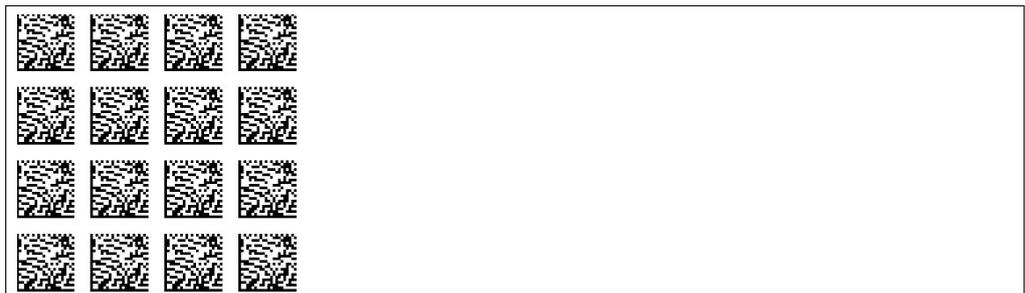
Cartão de codificação DEFAULT

O cartão de codificação DEFAULT restaura o ajuste de fábrica do cabeçote de leitura e finaliza o modo de operação para a parametrização externa.

8099920267

7.2.2 Cartões de codificação para a criação do endereço do cabeçote de leitura

Para monitorar o cabeçote de leitura através da interface, um endereço único deve ser atribuído a ele. A faixa de endereço vai de 0 até 3.

Endereço do cabeçote de leitura 0

O cartão de codificação atribui o endereço 0 ao cabeçote de leitura.

8099957003

Endereço do cabeçote de leitura 1

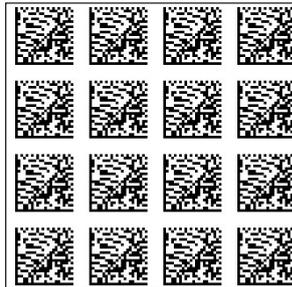
O cartão de codificação atribui o endereço 1 ao cabeçote de leitura.

8100066827

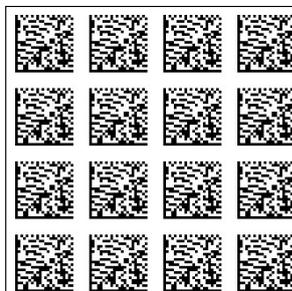
22111689/PT-BR – 03/2015

SEW EURODRIVE

Endereço do cabeçote de leitura 2

O cartão de codificação atribui o endereço 2 ao cabeçote de leitura.

8100099979

Endereço do cabeçote de leitura 3

O cartão de codificação atribui o endereço 3 ao cabeçote de leitura

8193697931

7.2.3 Cartões de codificação para a criação da resolução

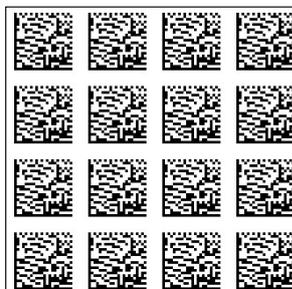
Através da parametrização é possível atribuir a seguinte resolução dos dados de posicionamento ao cabeçote de leitura.

- 0,1 mm
- 1 mm
- 10 mm

Resolução 0,1 mm

O cartão de codificação atribui ao cabeçote de leitura uma resolução dos dados de posicionamento de 0,1 mm.

8193701387

22111689/PT-BR – 03/2015

Resolução 1 mm

O cartão de codificação atribui ao cabeçote de leitura uma resolução dos dados de posicionamento de 1 mm.

8194176395

Resolução 10 mm

O cartão de codificação atribui ao cabeçote de leitura uma resolução dos dados de posicionamento de 10 mm.

8194191371

Comprimento máximo da faixa de codificação:

Resolução do cabeçote de leitura	Comprimento máximo da faixa de codificação
10 mm	10 km
1 mm	10 km
0.1 mm	1.5 km

7.2.4 Cartões de codificação para o ajuste da orientação

Caso o alinhamento do cabeçote de leitura com a faixa de codificação não corresponda ao ajuste padrão, a orientação deve ser adaptada. A orientação pode ser ajustada no ângulo 0°, 180° ou em etapas de 90° com um reconhecimento automático.

Orientação 0°

O cartão de codificação atribui a orientação 0° ao cabeçote de leitura.

8194235019

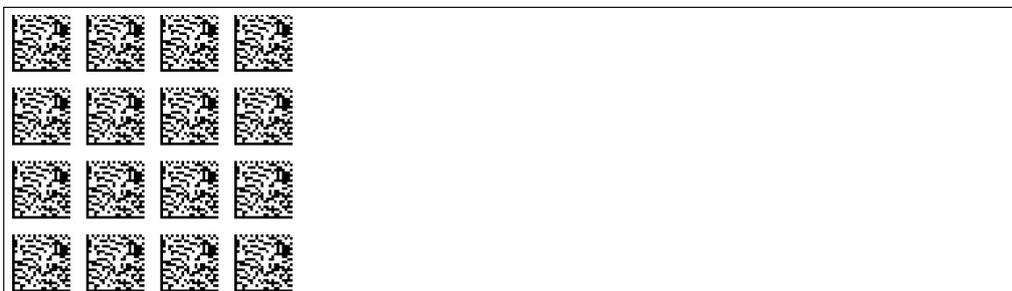
Orientação 180°

O cartão de codificação atribui a orientação 180° ao cabeçote de leitura.

8194238859

Orientação 0° ou 180°

O cartão de codificação atribui automaticamente a orientação 0° ou 180° ao cabeçote de leitura.

8194242315

22111689/PT-BR – 03/2015

Orientação 0°, 90°, 180° ou 270°

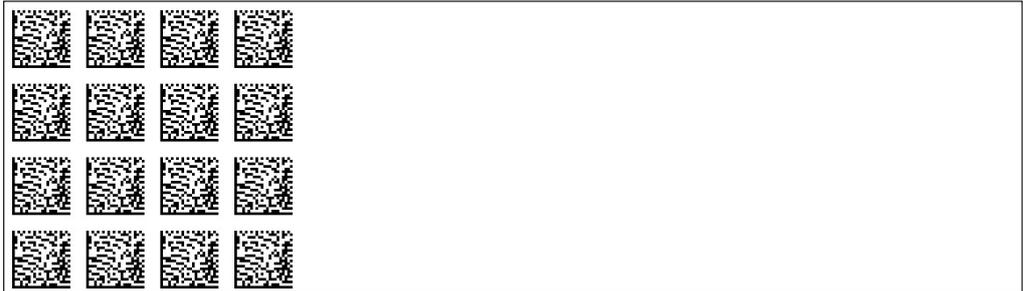
O cartão de codificação atribui automaticamente a orientação 0°, 90°, 180° ou 270° ao cabeçote de leitura.

8195935115

7.2.5 Cartões de codificação para controle da gravação de imagem

Através da parametrização é possível atribuir ao cabeçote de leitura diversas fontes para o controle da gravação de imagem.

Fonte de trigger: auto

O controle da gravação de imagem é realizado automaticamente através de um ciclo interno gerado no cabeçote de leitura.

8195938571

Fonte de trigger: hardware

O controle da gravação de imagem é realizado através de um sinal de trigger em uma das entradas do cabeçote de leitura. Isso pode ser um sinal elétrico, por exemplo, de um controle ou de um sensor externo. A gravação de imagem é realizada imediatamente.

8196731787

7.2.6 Cartões de codificação para o ajuste da taxa de transmissão

Através da parametrização é possível atribuir ao cabeçote de leitura diversas taxas de transmissão para a comunicação através da interface. As seguintes taxas de transmissão podem ser ajustadas:

- 38400 Bit/s
- 57600 Bit/s
- 76800 Bit/s
- 115200 Bit/s
- 230400 Bit/s

Taxa de transmissão: 38400 Bit/s

A taxa de transmissão do cabeçote de leitura para a comunicação através da interface é ajustada para 38400 Bit/s.

8196735243

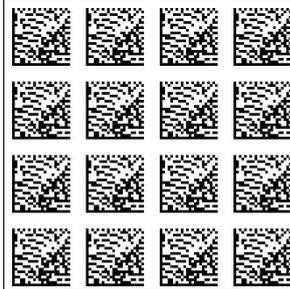
Taxa de transmissão: 57600 Bit/s

A taxa de transmissão do cabeçote de leitura para a comunicação através da interface é ajustada para 57600 Bit/s.

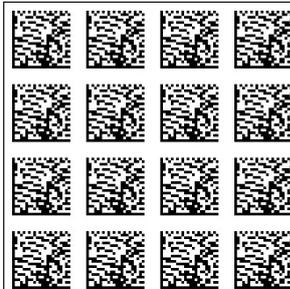
8196957323

22111689/PT-BR – 03/2015

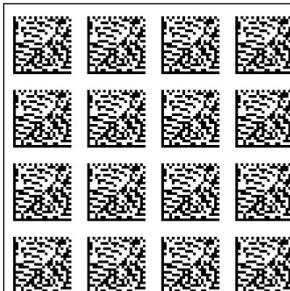
Taxa de transmissão: 76800 Bit/s

A taxa de transmissão do cabeçote de leitura para a comunicação através da interface é ajustada para 76800 Bit/s.

8197069963

Taxa de transmissão: 115200 Bit/s

A taxa de transmissão do cabeçote de leitura para a comunicação através da interface é ajustada para 115200 Bit/s.

8215312651

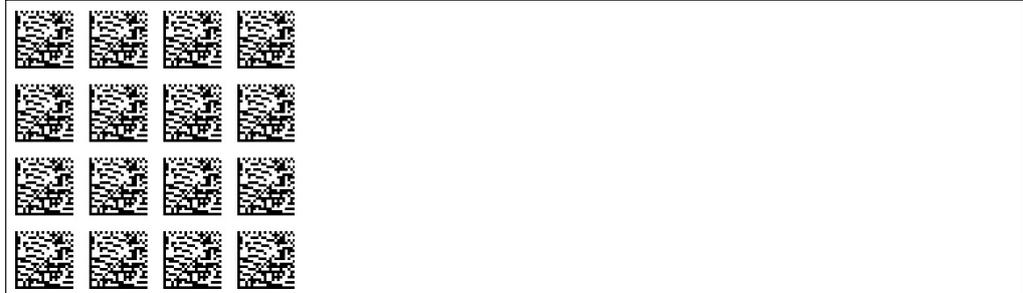
Taxa de transmissão: 230400 Bit/s

A taxa de transmissão do cabeçote de leitura para a comunicação através da interface é ajustada para 230400 Bit/s.

8215316107

7.2.7 Cartões de codificação para o ajuste da terminação do bus

Através da parametrização é possível ligar ou desligar o resistor de terminação do bus no cabeçote de leitura.

Resistor de terminação do bus: DESL

O resistor de terminação do bus é desligado.

8215323275

Resistor de terminação do bus: LIG

O resistor de terminação do bus é comutado.

8215377931

22111689/PT-BR – 03/2015

Índice remissivo

A

Acessórios, visão geral 12
Alinhamento do cabeçote de leitura 27
Avisos
    Significado dos símbolos de perigo.................. 5

B

Blindagem de cabos 25

C

Cabeçote de leitura
    Alinhamento 27
    Conexão elétrica 24
    Montagem 18
    Tolerância do alinhamento horizontal 21
    Tolerância do alinhamento vertical................. 19
Cartão de codificação
    CANCEL... 35
    DEFAULT 36
    ENABLE 34
    Endereço do cabeçote de leitura 0................. 36
    Endereço do cabeçote de leitura 1................. 36
    Endereço do cabeçote de leitura 2................. 37
    Endereço do cabeçote de leitura 3................. 37
    Fonte de trigger auto 40
    Fonte de trigger hardware 40
    Orientação 0° 39
    Orientação 0° ou 180°................................... 39
    Orientação 0°, 90°, 180° ou 270° 40
    Orientação 180° 39
    Resolução 0,1 mm 37
    Resolução 1 mm 38
    Resolução 10 mm 38
    STORE 35
    Taxa de transmissão 115200 Bit/s 42
    Taxa de transmissão 230400 Bit/s 42
    Taxa de transmissão 38400 Bit/s 41
    Taxa de transmissão 57600 Bit/s 41
    Taxa de transmissão 76800 Bit/s 42
    Terminação do bus DESL 43
    Terminação do bus LIG.................................. 43
    USE 35
Cartões de codificação com função especial
    Cartão de codificação CANCEL 35
    Cartão de codificação DEFAULT 36
    Cartão de codificação ENABLE 34
    Cartão de codificação STORE 35
    Cartão de codificação USE 35
Cartões de codificação para a criação da resolução
    Cartão de codificação resolução 0,1 mm 37
    Cartão de codificação resolução 1 mm 38
    Cartão de codificação resolução 10 mm 38
Cartões de codificação para a criação do endereço do cabeçote de leitura
    Cartão de codificação do endereço do cabeçote de leitura 0... 36
    Cartão de codificação do endereço do cabeçote de leitura 1... 36
    Cartão de codificação do endereço do cabeçote de leitura 2... 37
    Cartão de codificação do endereço do cabeçote de leitura 3... 37
Cartões de codificação para a parametrização externa 34
Cartões de codificação para controle da gravação de imagem
    Cartão de codificação fonte de trigger auto ... 40
    Cartão de codificação fonte de trigger hardware 40
Cartões de codificação para o ajuste da orientação
    Cartão de codificação orientação 0° 39
    Cartão de codificação orientação 0° ou 180° . 39
    Cartão de codificação orientação 0°, 90°, 180° ou 270° 40
    Cartão de codificação orientação 180° 39
Cartões de codificação para o ajuste da taxa de transmissão
    Cartão de codificação taxa de transmissão 115200 Bit/s 42
    Cartão de codificação taxa de transmissão 230400 Bit/s 42
    Cartão de codificação taxa de transmissão 38400 Bit/s 41
    Cartão de codificação taxa de transmissão 76800 Bit/s 42
Cartões de codificação para o ajuste da terminação do bus
    Cartão de codificação terminação do bus DESL. 43
    Cartão de codificação terminação do bus LIG 43
Colocação em operação 27

Alinhamento do cabeçote de leitura 27
Parametrização do cabeçote de leitura 28
Conexão
Interface RS485 25
Conexão elétrica do cabeçote de leitura 24
Blindagem de cabos...................................... 25

D

Dados técnicos 32
Declaração de conformidade 34
Descrição do produto PCV..A 9
Acessórios 12
Aplicação e utilização 9
Indicações em LED e elementos de controle. 10
Interface RS485 9
Desenho dimensional do cabeçote de leitura 23

E

Elementos de controle e indicações em LED...... 10

F

Faixas de codificação
Com diferentes posições iniciais 14
Com posição inicial 0 m 14
Funções de segurança 8

G

Grupo alvo 7

I

Indicações de segurança
Estrutura das indicações de segurança integradas.. 5
Estrutura das indicações de segurança, relacionadas com o capítulo............................ 4
Identificação na documentação........................ 4
Montagem 8
Observações preliminares................................ 7
Indicações de segurança integradas..................... 5
Indicações de segurança relacionadas com o capítulo.. 4
Indicações em LED e elementos de controle 10
Instalação 13
Conexão elétrica do cabeçote de leitura 24
Montagem da faixa de codificação 13
Montagem do cabeçote de leitura 18

Instruções
Identificação na documentação........................ 4
Significado dos símbolos de perigo.................. 5
Interface
Ver também RS485.. 25
Interface RS485 9
Conexão 25

M

Marcas.. 6
Montagem
Indicações de segurança 8
Montagem da faixa de codificação 13
Faixas de codificação com diferentes posições iniciais.. 14
Faixas de codificação com posição inicial 0 m.... 14
Montagem do cabeçote de leitura 18
Desenho dimensional 23

N

Nomes dos produtos 6
Nota sobre os direitos autorais............................. 6

P

Palavras de aviso nas indicações de segurança .. 4
Parametrização do cabeçote de leitura 28
Externa através de cartões de codificação 29
Interna através de software de parametrização .. 28
Perda de garantia 6

R

Reivindicação de direitos de garantia 5

S

Símbolos de perigo
Significado... 5

T

Tecnologia de segurança de funcionamento
Indicação de segurança 8
Transporte 8

U

Uso conforme as especificações........................... 8
Utilização 8

X

X4011 25

22111689/PT-BR – 03/15